

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-327146

(43)公開日 平成7年(1995)12月12日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/00		A		
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	E		

審査請求 未請求 請求項の数4 ○L (全6頁)

(21)出願番号 特願平7-108650

(22)出願日 平成7年(1995)5月2日

(31)優先権主張番号 10207/1994

(32)優先日 1994年5月10日

(33)優先権主張国 韓国 (KR)

(71)出願人 390019839

三星電子株式会社

大韓民国京畿道水原市八達区梅灘洞416

(72)発明者 李 尚 洙

大韓民国京畿道水原市勸善區勸善洞1067-

1番地 勸善アパート49棟303號

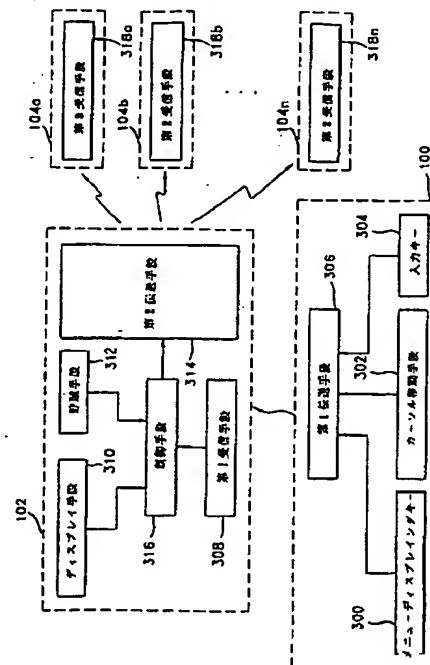
(74)代理人 弁理士 伊東 忠彦 (外1名)

(54)【発明の名称】 遠隔制御方法およびそのシステム

(57)【要約】

【目的】 1つのリモコンで複数のAV機器を同時にまたは独立に制御できる、AV機器の遠隔制御方法およびそのシステムを提供する。

【構成】 少なくとも2つ以上のAV機器を段階的に制御するためにそれぞれのAV機器の制御信号をメインメニュー、サブメニューおよび調整モードに分類しそれぞれのメニューに該当する信号をコード化して貯蔵するメニュー貯蔵段階と、前記メニュー貯蔵段階で貯蔵された1つまたは2つ以上のAV機器のメニューを所定のディスプレイ装置上にディスプレイするメニューディスプレイ段階と、前記メニューディスプレイ段階でディスプレイされたメニューをディスプレイ装置上で選択するためのメニュー選択段階と、前記メニュー選択段階で選択されたメニューを認識し前記メニュー貯蔵段階で貯蔵されたメニューのコードを発生してそれぞれのAV機器の所定の受信装置に伝送するメニューコード伝送段階と、前記メニューコード伝送段階から伝送された信号を受信してメニューを実行するそれぞれのAV機器のメニュー実行段階とを含む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも2つ以上のAV機器を1つのリモコンで遠隔制御する方法において、
少なくとも2つ以上のAV機器を段階的に制御するためにそれぞれのAV機器の制御信号をメインメニュー、サブメニューおよび調整モードに分類しそれぞれのメニューに該当する信号をコード化して貯蔵するメニュー貯蔵過程と、

前記メニュー貯蔵過程で貯蔵された1つまたは2つ以上のAV機器のメニューを所定のディスプレイ装置上にディスプレイするメニューディスプレイ過程と、

前記メニューディスプレイ過程でディスプレイされたメニューをディスプレイ装置上で選択するためのメニュー選択過程と、

前記メニュー選択過程で選択されたメニューを認識し前記メニュー貯蔵過程で貯蔵されたメニューのコードを発生してそれぞれのAV機器の所定の受信装置に伝送するメニューコード伝送過程と、

前記メニューコード伝送過程から伝送された信号を受信してメニューを実行するそれぞれのAV機器のメニュー実行過程とを含むことを特徴とする遠隔制御方法。

【請求項2】 少なくとも2つ以上のAV機器を1つのリモコンで遠隔制御するシステムにおいて、

それぞれのAV機器に該当するメインメニュー、メインメニューに付属するサブメニューおよびサブメニューに付属する調整モードを所定のディスプレイ装置上にディスプレイさせるためのメニューディスプレイングキーと、

所定のディスプレイ装置上にディスプレイされたメインメニュー、サブメニューおよび調整モードを選択および調整するためにカーソルを移動させるためのカーソル移動手段と、

現在カーソルが位置するメニューを実行するための入力キーと、

前記メニューディスプレイングキー、カーソル移動手段および入力キーを含む全てのキーの固有コードを伝送する第1伝送手段を少なくとも含むリモコンと、

前記リモコンの第1伝送手段により伝送されるコード信号を受信する第1受信手段と、

前記リモコンのメニューディスプレイングキーの押しによりそれぞれのAV機器に該当するメインメニュー、メインメニューに付属するサブメニューおよびサブメニューに付属する調整モードと前記メニューを選択するためのカーソルをディスプレイさせるディスプレイ手段と、

前記それぞれのAV機器に該当するメインメニュー、メインメニューに付属するサブメニューおよびサブメニューに付属する調整モードのそれぞれに該当する信号をコード化して貯蔵する貯蔵手段と、

カーソルが位置するメニューのコードを前記リモコンの入力キーの押しにより該当するAV機器に伝送するため

の第2伝送手段と、

前記第1受信手段で受信された信号を認識し、メニューおよびカーソルをディスプレイし、貯蔵手段に貯蔵された所定のコードを呼び出してきて、第2伝送手段を通じて呼び出してきた所定のコードを伝送するなどの諸般の事項を制御する制御手段を少なくとも含む遠隔制御中継装置と、

前記遠隔制御中継装置から伝送される信号を受信する複数のAV機器の第2受信手段とを含むことを特徴とする遠隔制御システム。

【請求項3】 前記リモコンは遠隔制御中継装置の第2伝送手段から伝送される信号を受信する第3受信手段と、

前記第3受信手段から受信した信号のコードを変形して第1伝送手段に供給する信号変形手段をさらに備えることを特徴とする請求項2に記載の遠隔制御システム。

【請求項4】 前記第3受信手段で受信した信号のコードを遠隔制御中継装置の第2伝送手段から伝送される信号のコードにより干渉されないコードに変形する信号変形手段をさらに備えるリモコンを有することを特徴とする請求項3に記載の遠隔制御システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はAV(Audio Vision)機器の遠隔制御方法およびそのシステムに係り、特に1つのリモコンで複数のAV機器を制御する遠隔制御方法およびそのシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 通常、被制御器は自体の制御器を有する。また、被制御器を制御する方法中の1つは無線で被制御器を制御する遠隔制御方法がある。遠隔制御方法は所定の距離で被制御器を制御し得る有用な機能を提供する。現在に家庭でテレビジョンを視聴しようとする際、最も先に探すものがリモコンである。使用者はテレビジョンが手元にあるとしてもリモコンがあってこそ安心してテレビジョンを見はじめる。すなわち、リモコンはあまりにも煩れている。その理由は前述したように、所定の距離に離れているテレビジョンをじっと座って制御することができるからである。また、リモコンはテレビジョンにのみ必要なものではない。ビデオテープレコーダをテレビジョンに連結して映画を視聴しようとする場合、ビデオテープレコーダ用およびテレビジョン用の2つのリモコンが必要である。

【0003】 すなわち、使用者が2つ以上のAV機器を同時に制御しようとする時、使用しようとするAV機器の数に該当するリモコンが求められる。一方、複数のAV機器を同時に制御する場合でなくても、1つのリモコンで好みのAV機器が制御できれば使用者はさらに便利さを感じるであろう。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、1つのリモコンで複数のA/V機器を同時にまたは独立に制御できるようにする遠隔制御方法および装置を提供することにある。

【0005】

【課題を達成するための手段】前述した目的を達成するために本発明による遠隔制御方法は、少なくとも2つ以上のA/V機器を1つのリモコンで遠隔制御する方法において、少なくとも2つ以上のA/V機器を段階的に制御するためにそれぞれのA/V機器の制御信号をメインメニュー、サブメニューおよび調整モードに分類しそれぞれのメニューに該当する信号をコード化して貯蔵するメニュー貯蔵過程と、前記メニュー貯蔵過程で貯蔵された1つまたは2つ以上のA/V機器のメニューを所定のディスプレイ装置上にディスプレイするメニューディスプレイ過程と、前記メニューディスプレイ過程でディスプレイされたメニューをディスプレイ装置上で選択するためのメニュー選択過程と、前記メニュー選択過程で選択されたメニューを認識し前記メニュー貯蔵過程で貯蔵されたメニューのコードを発生してそれぞれのA/V機器の所定の受信装置に伝送するメニューコード伝送過程と、前記メニューコード伝送過程から伝送された信号を受信してメニューを実行するそれぞれのA/V機器のメニュー実行過程とを含む。

【0006】また、前述した目的を達成するために本発明による遠隔制御システムは、少なくとも2つ以上のA/V機器を1つのリモコンで遠隔制御するシステムにおいて、それぞれのA/V機器に該当するメインメニュー、メインメニューに付属するサブメニューおよびサブメニューに付属する調整モードを所定のディスプレイ装置上にディスプレイさせるためのメニューディスプレイングキーと、所定のディスプレイ装置上にディスプレイされたメインメニュー、サブメニューおよび調整モードを選択および調整するためにカーソルを移動させるためのカーソル移動手段と、現在カーソルが位置するメニューを実行するための入力キーと、前記メニューディスプレイングキー、カーソル移動手段および入力キーを含む全てのキーの固有コードを発信する第1伝送手段を少なくとも含むリモコンと、前記リモコンの第1伝送手段によるコード信号を受信する第1受信手段と、前記リモコンのメニューディスプレイングキーの押しによりそれぞれのA/V機器に該当するメインメニュー、メインメニューに付属するサブメニューおよびサブメニューに付属する調整モードと前記メニューを選択するためのカーソルをディスプレイさせるディスプレイ手段と、前記それぞれのA/V機器に該当するメインメニュー、メインメニューに付属するサブメニューおよびサブメニューに付属する調整モードのそれぞれに該当する信号をコード化して貯蔵する貯蔵手段と、カーソルが位置するメニューのコードを前記リモコンの入力キーの押しにより該当するA/V機器

に伝送するための第2伝送手段と、前記第1受信手段で受信された信号を認識し、メニューおよびカーソルをディスプレイし、貯蔵手段に貯蔵された所定のコードを呼び出してきて、第2伝送手段を通じて呼び出してきた所定のコードを伝送するなどの諸般の事項を制御する制御手段を少なくとも含む遠隔制御中継装置と、前記遠隔制御中継装置から伝送される信号を受信する複数のA/V機器の第2受信手段とを少なくとも含むことを特徴とする。

【0007】

【作用】制御しようとするA/V機器のメニューアイコンをディスプレイさせカーソルを調整して所望のメニューの機能を選択し実行することにより、1つのリモコンで複数のA/V機器を同時にまたは独立に制御できる。

【0008】

【実施例】以下、添付した図面に基づき本発明の実施例を詳細に説明する。図1は本発明の一実施例による遠隔制御システムを説明するための概略図である。図1において、参照符号100はリモコンで、102は遠隔制御中継装置であり、104a, 104b, ..., 104nはA/V機器である。遠隔制御中継装置102にメニューとカーソルをディスプレイさせ、リモコン100でカーソルを移動させ所望のメニュー上にカーソルを位置させ、リモコン100の入力キーの押しにより選択されたメニューが実行される。メニューの実行は遠隔制御中継装置102に貯蔵されたメニューのコード信号がそれぞれのA/V機器104a, 104b, ..., 104nに伝送され遂行される。図1において、遠隔制御中継装置102は少なくともディスプレイ手段、信号の送受信手段、所定のメニューの内容を記憶している貯蔵手段および制御手段を含む。テレビジョンはテレビジョンの固有の機能によりディスプレイ装置が備えられているために、遠隔制御中継装置の信号の送受信装置、貯蔵装置および制御装置を追加して備えれば適切な遠隔制御中継装置として機能を遂行することができる。

【0009】すると、リモコンと遠隔制御中継装置および複数のA/V機器からなる本発明による遠隔制御方法を説明する。図2は本発明による遠隔制御方法を説明するための図面である。図2において、遠隔制御方法はメニュー貯蔵段階200、メニューディスプレイ段階202、メニュー選択段階204、メニューコード伝送段階206およびメニュー実行段階208からなる。

【0010】前記メニュー貯蔵段階200は少なくとも2つ以上のA/V機器を段階的に制御するために、それぞれのA/V機器の制御信号をメインメニュー、サブメニューおよび調整モードに分類し、それぞれのメニューに該当する信号をコード化して貯蔵する段階であり、前記メニューディスプレイ段階202は前記メニュー貯蔵段階200に貯蔵された1つまたは2つ以上のA/V機器のメニューを所定のディスプレイ装置上にディスプレイする

段階である。前記メニュー選択段階 204 は前記メニューディスプレイ段階 202 でディスプレイされたメニューをディスプレイ装置上で選択するための段階であり、前記メニューコード伝送段階 206 は前記メニュー選択段階 204 で選択されたメニューを認識し、前記メニュー貯蔵段階 200 に貯蔵されたメニューのコードを発生してそれぞれの A V 機器の所定の受信装置に伝送する段階であり、前記メニュー実行段階 208 は前記メニューコード伝送段階 206 から伝送された信号を受信してメニューを実行する段階である。

【0011】図 3 は本発明の一実施例による遠隔制御システムを説明するための詳細図である。リモコン 100 とそれぞれの A V 機器 104 a, 104 b, ..., 104 n を連結する遠隔制御中継装置 102 が存在するのが本発明の外観的な特徴である。リモコン 100 は少なくともメニュー選択のためのメニューディスプレイングキー 300、カーソル移動手段 302、入力キー 304 および第 1 伝送手段 306 を持っている。遠隔制御中継装置 102 は少なくともリモコンの伝送手段により伝送された信号を受信するための第 1 受信手段 308、メニュー（メインメニュー、サブメニューおよび調整モード）のディスプレイのためのディスプレイ手段 310、前記メニューのコードを貯蔵している貯蔵手段 312、選択されたメニューのコード信号を A V 機器に伝送する第 2 伝送手段 314 および前記諸般の手段を制御するための制御手段 316 を持っている。それぞれの A V 機器 104 a, 104 b, ..., 104 n は相異なる機器であり、相異なるコードに定型化されており、認識するコードも別の第 2 受信手段 318 a, 318 b, ..., 318 n を持っている。

【0012】リモコン 100 のメニューディスプレイングキー 300 を押すと、第 1 伝送手段 306 を通じてメニューディスプレイングキー 300 の固有のコード信号が伝送される。第 1 伝送手段 306 を通じて伝送された信号は遠隔制御中継装置 102 の第 1 受信手段 308 で受信される。制御手段 316 は第 1 受信手段 308 で受信された信号を認識し、ディスプレイ手段 310 にメニューをディスプレイすることを命ずる。

【0013】図 4 はディスプレイ装置上にメインメニューがディスプレイされた一実施例を示す図面である。図 4 は所定の過程を通じて遠隔制御中継装置内の設定された A V 機器を示す。図 4 において、参照符号 400 はディスプレイ装置、402 は 'TV'、404 は 'VTR'、406 は 'CDP'（コンパクトディスクプレーヤ）、408 は 'オーディオシステム'、401 はカーソルである。図 4 に示す A V 機器は一実施例である。現在にカーソルは 'VTR' に位置する。リモコン 100 のカーソル移動手段 302 を通じてカーソルの位置を移動することができる。所定のカーソル移動手段 302 の固有のコード信号が第 1 伝送手段 306 を通じて伝送さ

れる。伝送された信号は第 1 受信手段 308 により受信され制御手段 316 により認識されてカーソルが当該位置に位置する。入力キー 304 を押すと現在カーソルが位置するメニューの機能が実現される。これはリモコン 100 の入力キー 304 の固有のコード信号が第 1 伝送手段 306 を通じて伝送され、第 1 受信手段 308 が伝送されたコード信号を受信して制御手段 316 が認識し、現在カーソルが位置しているメニューの固有コードが貯蔵手段 312 から呼び出されて第 2 伝送手段を通じて各 A V 機器に伝送され、各 A V 機器 104 の第 2 受信手段 318 が信号を受信して該当するコード信号を認識する。

【0014】本発明はリモコンの所定信号が遠隔制御中継装置に伝送され所定の過程を経て A V 機器に伝送されるものである。これは図 1 の図面から容易に理解できる。次に、本発明の基本概念と同様のさらに他の実施例を提示する。図 5 は本発明のさらに他の実施例であり、遠隔制御システムを説明するための概略図である。図 5 において、参照符号 500 はリモコン、502 は遠隔制御中継装置、504 a, 504 b, ..., 504 n は複数の A V 機器である。また、501 はリモコン 500 から遠隔制御中継装置 502 に伝送される信号、512 は遠隔制御中継装置 502 からリモコン 500 に所定の過程を経た後に再伝送される信号、514 はリモコン 500 からそれぞれの A V 機器 504 に伝送される信号である。前記図 1 とは異なる、さらに他の実施例である。図 5 によるさらに他の実施例は基本的に図 1 による本発明の 1 つの実施例を反映する。すなわち、図 5 の実施例の基本的な概念は図 1 の概念と同様である。

【0015】前記図 5 によるリモコン 500、遠隔制御中継装置 502 および A V 機器 504 を図 1 と比較して説明する。まず、図 5 のリモコン 500 が図 1 のリモコン 100 の機能に追加される要素は遠隔制御中継装置 502 の伝送信号を受信して、最初に遠隔制御中継装置 502 に伝送された信号と信号上の干渉の余地のない信号に変形して、A V 機器 504 の受信手段に伝送する。

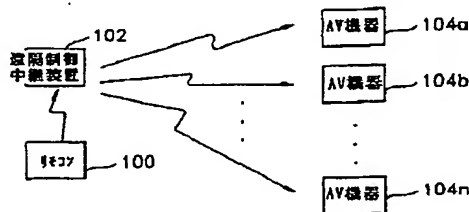
【0016】すなわち、図 5 によるリモコン 500 は図 1 によるリモコン 100 に所定の受信手段と信号変形手段が追加され構成される。図 6 は図 5 の遠隔制御システムを説明するための詳細図である。図 6 において、参照符号 500、502 および 504 は図 5 のリモコン、遠隔制御中継装置および複数の A V 機器である。リモコン 500 のメニューディスプレイングキー 300、カーソル移動手段 302、入力キー 304 および第 1 伝送手段 306 は図 3 で説明した部分と同一であってこの部分の説明は省略する。600 は第 3 受信手段として第 2 伝送手段 314 から伝送された信号を受信し、602 は信号変形手段として第 3 受信手段 600 で受信した信号のコードを、第 2 伝送手段 314 から伝送される信号と干渉のない範囲内のコードに変形する手段である。遠隔制御

中継装置 502 は図 3 の図 3 で説明した部分と同一であってこの部分の説明は省略する。それぞれの AV 機器 504 は図 3 と同様の第 2 受信手段 318 を有する。このそれぞれの AV 機器の第 2 受信手段 318 は信号変形手段 602 で変形され、第 1 伝送手段 306 を通じて伝送される信号を認識する。

【0017】リモコン 500 のメニューディスプレイング器 300、カーソル移動手段 302 および入力キー 304 は第 1 伝送手段 306 を通じて遠隔制御中継装置 502 の第 1 受信手段 308 に伝送される。遠隔制御中継装置 502 内の所定の過程は図 3 で説明した部分と同様であってこの部分の説明は省略する。遠隔制御中継装置 502 の第 2 伝送手段 314 から伝送された信号はリモコン 500 の第 3 受信手段 600 で受信し、信号変形手段 602 で受信された信号を変形させる。もし、第 2 伝送手段 314 の信号を変換せずそのままリモコン 500 の第 3 受信手段 600 を経て第 1 伝送手段 306 から伝送すれば、AV 機器 304 の第 2 受信手段 318 で些かの問題が発生する。例えば、電源キーのように交代にオン/オフが実行されるトグルキーの場合、遠隔制御中継装置 502 の第 2 伝送手段 314 から伝送されてきた信号により 'オン' 状態から 'オフ' 状態に変換された後、リモコン 500 の第 3 受信手段 600 を経て第 1 伝送手段 306 から伝送されてきた同一の信号により 'オフ' 状態から 'オン' 状態に再び復帰するであろう。これは使用者をして遠隔制御操作の混沌をもたらす原因となる。このような混沌を防止するために、リモコン 500 の第 3 受信手段 600 で受信された信号を変形しなければならない。

【0018】

【図 1】



*【発明の効果】以上で説明したように、本発明による遠隔制御方法およびそのシステムは 1 つのリモコンで複数の AV 機器を同時にまたは独立に制御し得る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例による遠隔制御を遂行するシステムを説明するための概略的な図である。

【図 2】本発明による図 1 に示した遠隔制御方法を説明するための流れ図である。

【図 3】本発明の一実施例による遠隔制御システムを説明するための詳細図である。

【図 4】ディスプレイ装置上にメインメニューがディスプレイされた状態を示す図である。

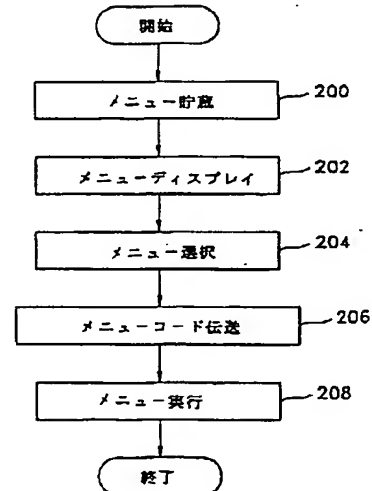
【図 5】本発明の他の一実施例であり遠隔制御システムを説明するための概略的な図である。

【図 6】図 5 の遠隔制御システムを説明するための図である。

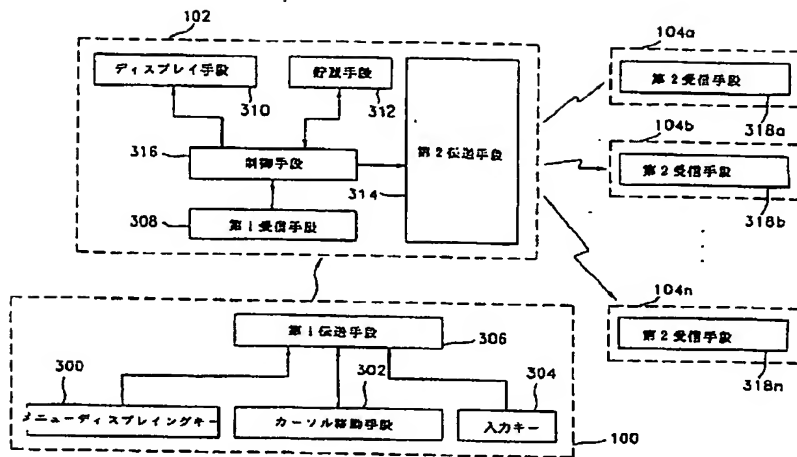
【符号の説明】

- 100 リモコン
- 102 遠隔制御中継装置
- 104a, 104b, ..., 104n AV 機器
- 300 メニューディスプレイングキー
- 302 カーソル移動手段
- 304 入力キー
- 306 第 1 伝送手段
- 308 第 1 受信手段
- 310 ディスプレイ手段
- 312 貯蔵手段
- 314 第 2 伝送手段
- 316 制御手段
- *30 318a, 318b, ..., 318n 第 2 受信手段

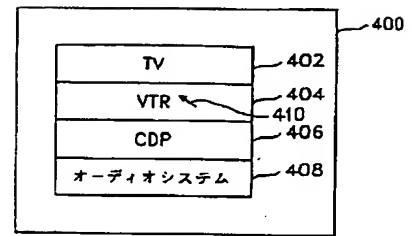
【図 2】



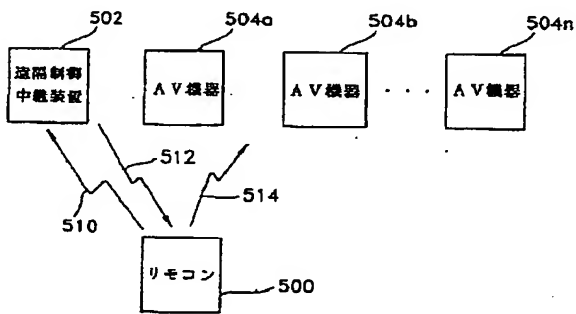
【図3】



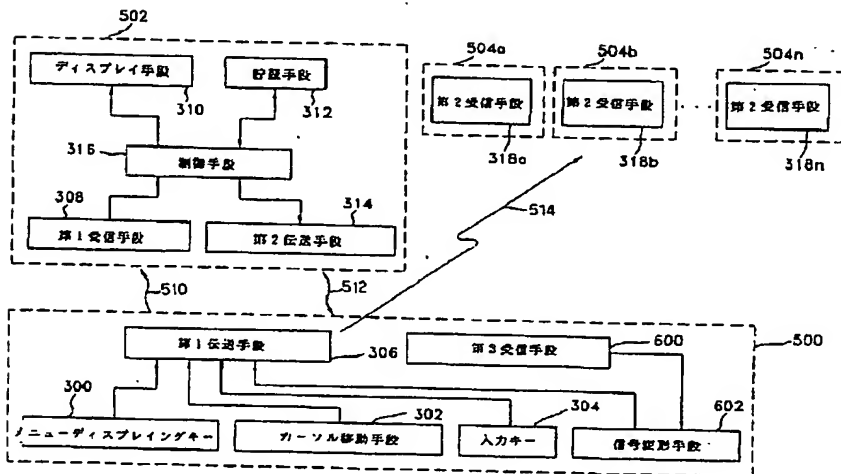
【図4】



【図5】



【図6】



Family list

7 family members for:

JP7327146

Derived from 5 applications.

[Back to JI](#)

- 1 Remote control method and system therefor**
Publication info: **CN1112848 A** - 1995-12-06
CN1129344B B - 2003-11-26
- 2 Remote control system for audio-video units**
Publication info: **DE19517152 A1** - 1995-11-23
- 3 METHOD AND SYSTEM FOR REMOTE CONTROL**
Publication info: **JP3588385B2 B2** - 2004-11-10
JP7327146 A - 1995-12-12
- 4 METHOD AND APPARATUS FOR REMOTE CONTROL**
Publication info: **KR144919 B1** - 1998-08-17
- 5 Remote control method and system using one remote controller to control more than one apparatus**
Publication info: **US5631652 A** - 1997-05-20

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide